

Zur geomorphologischen Karte des  
Erd- und Schuttströmekegels  
des Gschlifgrabens  
bei Gmunden (Oberösterreich)  
mit 1 geomorphologischen Karte

von P. Baumgartner und H. Sordian<sup>+</sup>)

Zusammenfassung

Es wurde erstmalig der Erd- und Schuttströmekegel des Gschlifgrabens einer geomorphologischen Detailkartierung unterzogen. Die Bedeutung des Formenschatzes wurde geklärt. Es gelang, vier Erd- und Schuttstromsysteme abzugliedern und relativ zu datieren. Die Lage eines Versuchsbohrpunktes konnte optimiert werden.

Summary

It was the first time that the earth- and debris stream cone of the Gschlifgraben was the subject of detailed geomorphological mapping. The meaning of the different forms could be cleared up. It was possible to sunder four earth- and debris stream systems and to ascertain their relative dating. The position of a test drilling point could be changed, so that now the point is situated within an absolutely dated earth- and debris stream system.

---

<sup>+</sup>) Anschriften der Verfasser: Dr. Peter Baumgartner, Büro für Bau-, Hydro- und theoretische Geologie, Im Winkl 7, A-4801 Traunkirchen; Ing. Dr. Hans Sordian, Technisches Büro für angewandte und theoretische Geologie, Schenkelbachweg 19, A-4600 Wels

## 1. Einleitung

Ausführliche Beschreibungen des Gschlifgrabens gehen in der geologischen Literatur ins 19. Jahrhundert zurück. Wegen seiner auch international bekannten Fossilfundpunkte ist er in Sammlerkreisen besonders gut bekannt. Eine moderne Darstellung der stratigraphisch-tektonischen Position des Gschlifgrabens wurde von S. PREY (1951) gegeben. Das Phänomen der "gletscherähnlich zu Tal fließenden blockbeladenen Murströme" (S. PREY 1959/S. 263) erfuhr seine erste umfassende hydro- und ingenieurgeologische Bearbeitung durch P. BAUMGARTNER (1976).

Wo der Gschlifgraben in den Traunsee mündet, hat sich im Lauf der Zeiten ein Erd- und Schuttströmekegel aufgebaut, der zum Teil von den Seewassermassen verhüllt ist. Aus alten Aufzeichnungen ist bekannt, daß bereits 1660 das große "Harschengut" in den Traunsee geschoben wurde (M. JEDLITSCHKA 1976/S. 2). Zumindest seit damals ist der Kegel eine Kampfzone zwischen den Bestrebungen menschlicher Siedlungstätigkeit und den Erd- und Schuttströmen aus dem "Gschlif".

## 2. Problemstellung

In unseren Tagen versucht die Wildbach- und Lawinerverbauung die Besiedelung gefährdeter Bereiche ihrer Kompetenz durch die Erstellung sogenannter Gefahrenzonenpläne so zu regeln, daß Schadensfälle an Menschen und Objekten durch Massenbewegungen möglichst unterbleiben. Ein solcher Plan existiert auch für den Erd- und Schuttströmekegel des Gschlifgrabens. Zu dessen Objektivierung bot sich eine geomorphologische Detailkartierung an, um mehr oder weniger konsolidierte bzw. mehr oder minder mobile Teilbereiche auszugliedern. Im besten Fall schien es möglich, einzelne Erd- und Schuttstromereignisse abzugliedern und relativ zu datieren. Die geomorphologische Detailkartierung war das günstigste Verfahren bei der Wahl eines Aufschlagpunktes für eine Versuchsbohrung, die möglichst viele Erd- und Schuttströme durchteufen sollte.

## 3. Methodik

Als Grundlage der Kartierung diente eine 1:5 000 Luftbildauswertung mit 5 m-Höhenschichtlinien, vergrößert auf 1:1 000.

Durch engmaschige Geländebegehung wurde der Formenschatz des Erd- und Schuttströmekegels gesichtet und die Bedeutung der Einzelformen erhoben.

Die Großformen wurden im Gelände durchverfolgt.

Undurchdringliche Jungwaldbereiche wurden anhand von Luftbildern und durch Übersichten vom See aus (Boot) ergänzt.

Erst im Anschluß an diese Orientierungsbegehungen erfolgte die eigentliche Kartierung.

#### 4. Ereignisse

##### a) Zur relativen Datierung der Erd- und Schuttstromsysteme

Der bisher so genannte "Schwemmkegel" des Gschliefgrabens ist uneinheitlich aufgebaut. Es konnten vier Erd- und Schuttstromsysteme unterschieden werden.

Der den Gschliefbach-Unterlauf im S weithin begleitende Wall ist im Bereich der Höhe Baro 550 (siehe auch S. PREY 1956/S. 216) deutlich niedriger und schneidet sie an ihrer NE-Ecke scharf ab. Daraus ergibt sich, daß das Erd- und Schuttstromsystem "Hoissn" mit der Höhe Baro 550 älter ist als das Erd- und Schuttstromsystem "Ramsau" (Wall).

Auch an der Grenze zum Flysch (Grünberg) ließ sich als Rest des Erd- und Schuttstromsystems "Ramsau" ein ca. E-W verlaufender Wall abgrenzen.

Eingebettet in die Reste (Wälle) des Erd- und Schuttstromsystems "Ramsau" liegt das Erd- und Schuttstromsystem "Kalibauer" als nächstjüngeres.

Als jüngstes konnte das Erd- und Schuttstromsystem "1910" im Gelände aufgrund historischer Hinweise abgegliedert werden.

Als jüngstes liegt das Erd- und Schuttstromsystem "1910" allen drei vorerwähnten Systemen z.T. auf. Es konnte auch nach historischen Hinweisen mit hoher Wahrscheinlichkeit (zumindest mit Teilereignissen) in das Jahr 1910 eingestuft werden.

##### b) Kurzcharakteristik der Erd- und Schuttstromsysteme

Die geomorphologische Karte zeigt sehr deutlich die Unterschiede zwischen den Erd- und Schuttstromsystemen.

In den Erd- und Schuttstromsystemen "Hoissn" und "Ramsau" herrschen beruhigtere Formen vor.

Im Erd- und Schuttstromsystem "Kalibauer" nimmt die Mobilität vom Traunseespiegelniveau bis auf Seehöhe 550 m (östliches Kartierungsende) zu, wie durch die Signaturen in der geomorphologischen Karte dargestellt.

Das Erd- und Schuttstromsystem "1910" zeigt die geringste erosive Zerlegung.

Alle anderen Kriterien, die für die einzelnen Ausscheidungen maßgeblich waren, gehen aus der Legende der geomorphologischen Karte hervor.

##### c) Bohrpunktfestlegung

Die geomorphologische Detailkartierung ermöglichte es, den Aufschlagspunkt für eine Versuchsbohrung auf dem einzigen absolut datierbaren Erd- und Schuttstromsystem zu situieren. Ohne auf die Ergebnisse der inzwischen abgeteuferten Versuchsbohrung an dieser Stelle näher einzugehen, kann mitgeteilt werden, daß sie die Alterseinstufung "1910" bestätigte.

## Literatur

- BAUMGARTNER, P. (1976): Die Massenbewegungen im Gschlifgraben bei Gmunden (Traunsee, Oberösterreich) - eine Analyse aus hydrogeologischer und ingenieurgeologischer Sicht. - Diss., 115 S., 16 Abb., 24 Fotos, 1 Tab., 12 Taf., Innsbruck.
- BAUMGARTNER, B. (1980): Erd- und Schuttströme im Gschlifgraben bei Gmunden am Traunsee (O.Ö.) - zu ihrer Entstehung, Entwicklung und Sanierung. - In Veröff. bei Interpraevent.
- BAUMGARTNER, P. & H. MOSTLER (1978): Zur Entstehung von Erd- und Schuttströmen am Beispiel des Gschlifgrabens bei Gmunden (Oberösterreich). - Geol.Paläont.Mitt.Innsbruck, Festschrift W. HEISSEL, Bd. 8, S. 113-122, 6 Abb., 4 Fotos, Innsbruck.
- BAUMGARTNER, P. & H. SORDIAN (1979): Geomorphologische Karte des Erd- und Schuttströmekegels des Gschlifgrabens am Traunsee bei Gmunden (Oberösterreich). - 1:1 000, Lichtpause, Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung Salzkammergut (Außenstelle Gmunden), Gmunden.
- BAUMGARTNER, P. & H. SORDIAN (1978/79): Erläuterungen zur Geomorphologischen Karte des Erd- und Schuttströmekegels des Gschlifgrabens am Traunsee bei Gmunden (Oberösterreich). - Manus., 2 (1979) + 1 (1978) + 3 (1978) S., Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung Salzkammergut (Außenstelle Gmunden), Gmunden.
- BAUMGARTNER, P. & H. SORDIAN (1980): Bohrungen Gschlifgraben 1 und 2; Auswertung der Bohrprofile. - Manus., 5 S., 2 Bohrprofile, Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung Salzkammergut (Außenstelle Gmunden), Gmunden.
- DEMEK, J. (Herausgeber) (1976): Handbuch der geomorphologischen Detailkartierung. - 1. Aufl., 463 S., 67 Abb., 36 Fotos, 3 Beil., Verl. Ferdinand Hirt, Wien.
- HEIM, A. (1932): Bergsturz und Menschenleben. - Beibl. zur Vjschr. d. Naturforschenden Ges. in Zürich, Jg. 77, S. 1-218, 29 Abb., 5 Taf., Zürich.
- HUSEN, D.v. (1977): Zur Fazies und Stratigraphie der jungpleistozänen Ablagerungen im Trauntal. - Jb. Geol. B.-A., Bd. 120, H. 1, S. 1-130, 69 Abb., 4 Taf., 1 quartärgeol. Kt. 1:50 000, Wien.
- JEDLITSCHKA, M. (1976): Wildbach-Gefahrenzonen-Abgrenzung. - Unveröff. Manus., 7 S., mit Katastrophenchronik, Wildbach- und Lawinenverbauung, Gebietsbauleitung Salzkammergut (Außenstelle Gmunden), Gmunden.
- PREY, S. (1953): Der Gschlifgraben in der Flyschzone bei Gmunden. - Mitt.d.Geol.Ges. in Wien, 44. Bd., 1951, S. 263-265, Wien.
- PREY, S. (1956): Die eiszeitlichen Gletscher im Traunstein-Zwillingskogel-Kamm und im Almtal bei Gmunden. - Z. f. Gletscherkunde und Glazialgeologie, Bd. III, H. 2, S. 213+233, 4 Taf. (7 Fotos), 1 quartärgeol. Kt. 1:25 000, Innsbruck.
- STRELE, G. (1934): Grundriß der Wildbachverbauung. - 1. Aufl., 279 S., 150 Abb., 4 Tab., Verl. v. Julius Springer, Wien.